

**HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DENGAN TINGGI
LOMPATAN PEMAIN BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS DI
SURAKARTA**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

oleh:

MUH. FAISAL MAGHRISYAH ACHMAD

J120140083

**PROGAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**“HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DENGAN TINGGI LOMPATAN
PEMAIN BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS DI SURAKARTA”**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

MUH. FAISAL MAGHRISYAH ACHMAD

J120140083

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Wahyuni, SSTFT, M.Kes

NIDN : 0616077302

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DENGAN TINGGI
LOMPATAN PEMAIN BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS DI
SURAKARTA**

Oleh:

MUH. FAISAL MAGHRISYAH ACHMAD

J120140083

Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Hari Rabu, 11 Juli 2018

Susunan Dewan Penguji

1. Wahyuni, S.Fis., M.Kes (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Arin Supriyadi, SST.Ft., M.Fis (.....) (Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Maskun Pudjianto, M.Kes (.....) (Anggota 2 Dewan Penguji)

Dekan,



Dr. Mubtazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN. 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oranglain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 11 Juli 2018

Penulis



Muh. Faisal Maghrisyah Achmad

J120140083

HUBUNGAN ANTARA PANJANG TUNGKAI DENGAN TINGGI LOMPATAN PEMAIN BASKET SEKOLAH MENENGAH ATAS DI SURAKARTA

Abstrak

Basket adalah salah satu olahraga favorit di Indonesia dengan pencapaian prestasinya. Meskipun pemain basket telah mengikuti program latihan yang rutin dari pelatih, faktanya prestasi pemain basket Indonesia di *event* pertandingan tingkat internasional yang hasilnya tidak ada perubahan. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh faktor fisik yang kurang diperhatikan, salah satunya adalah panjang tungkai, ada kemungkinan panjang tungkai mempengaruhi lompatan dalam bertanding sehingga mempengaruhi prestasi pemain basket. Untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan pemain basket Sekolah Menengah Atas di Surakarta. Dapat mengetahui hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan pemain basket Sekolah Menengah Atas di Surakarta. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Observasional* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling* dengan jumlah responden sebanyak 56 orang. Pengukuran Panjang Tungkai menggunakan meteran dari *trochantor mayor* yang tegak lurus ke lantai sedangkan pengukuran tinggi lompatan dengan melakukan lompatan dengan posisi rapat ke dinding dengan setinggi-tingginya kemudian diukur menggunakan meteran. Uji korelasi menggunakan Uji *Pearson Corelation*. Berdasarkan hasil uji *Pearson Corelation* diketahui bahwa nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,005$ maka H_0 dan H_a diterima. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan pemain basket Sekolah Menengah Atas di Surakarta. Terdapat hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan pemain basket Sekolah Menengah Atas di Surakarta.

Kata Kunci: Panjang Tungkai, Tinggi Lompatan, Basket.

Abstract

Basketball is one of the favorite sports in Indonesia with its achievement. Although basketball players have attended regular training programs from coaches, the fact that Indonesia's basketball players achievement in international level match event that results no change. It may be caused by underestimated physical factors, one of which is the length of the leg, there is the possibility of the length of the leg affecting the jump in the match thus affecting the performance of basketball players. To find out the relationship between the length of the leg and the leap height of high school basketball players in Surakarta. To find out the relationship between the length of the leg with leap height of high school

basketball players in Surakarta. The type of research used in this research is Observational with Cross Sectional approach. Technique of earning the sample is Purposive Sampling with the number of respondents as many as 56 people. Leg length measurements use meter from trochanter major that is perpendicular to the floor while measuring leap height by doing jump with tight position to the wall as high as they can then measured using meter. Correlation test using Pearson Corelation Test. Based on Pearson Corelation test result, p-value $0.000 < 0,005$ then H_0 and H_a are accepted. So it can be interpreted that there is a relationship between the length of the leg with leap height high school basketball players in Surakarta. There is a relationship between the length of the leg and the leap height of high school basketball players in Surakarta.

Keywords: Length of the leg, leap height, basketball.

1. PENDAHULUAN

Bola basket adalah olahraga beregu yang terdiri dari dua regu yang beranggotakan lima orang di setiap regunya, yang bertanding mencetak angka dengan cara memasukkan bola kedalam keranjang serta mencegah lawan memasukkan bola ke dalam keranjang tim sendiri (Sofianisya, 2014). Setelah proklamasi kemerdekaan 17 Agustus 1945, olahraga bola basket mulai dikenal luas di Indonesia. Olahraga ini mulai dimainkan pertama kali untuk level nasional pada PON (Pekan Olahraga Nasional) I (1948) di Solo. PON II diadakan pada tahun 1951 dan sudah dimainkan oleh putra dan putri. Tim yang bermain sudah mewakili provinsi, tidak lagi dari perkumpulan-perkumpulan olahraga bola basket (Handayani, 2010).

Bola basket Indonesia saat ini sudah menempati peringkat 2 di Asia Tenggara tetapi ketua Komite Olahraga Nasional Erick Tohir akan tetap mempersiapkan tim yang bisa berkompetisi di level dunia. Pada ajang SEA Games Kuala Lumpur 2017, Tim Nasional Basket Indonesia menembus babak final. Namun, mereka gagal meraih medali emas setelah dikalahkan oleh Tim Nasional Filipina dengan skor 55-94 untuk Filipina (Laksamana, 2017).

Permainan bola basket merupakan suatu kombinasi dari pertahanan dan penyerangan, untuk itu seorang pemain haruslah menguasai teknik dan keterampilan dasar bermain bola basket untuk bermain dengan baik. (Adzkar,

2015). Gerakan dalam permainan bola basket sangat kompleks, yaitu gabungan dari jalan, lari, lompat, dan unsur kekuatan, kecepatan, ketepatan, kelenturan dan lain-lain. Di dalam permainan bola basket, tinggi lompatan sangat dibutuhkan, baik dalam melakukan *blocking*, *jump shoot*, *lay up*, *slam dunk*, maupun saat melakukan *rebound tip in*. Hal ini disebabkan oleh tinggi lompatan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam melakukan teknik-teknik tersebut (Ubaidilah, 2013).

Tinggi lompatan (*vertical jump*) merupakan kondisi fisik yang dibutuhkan pada saat melompat dalam permainan bola basket, karena lompatan yang tinggi maka akan semakin mudah menyentuh bola dengan jari-jari dan langsung memasukkannya kedalam ring basket. Hal ini menyebabkan pentingnya tinggi lompatan dalam permainan bola basket yang sangat dibutuhkan untuk teknik-teknik seperti *rebound*, tembakan (*jump shoot*), *lay up*, *passing*, menghadang tembakan (*block shot*) dan lain-lain (Ubaidilah, 2013).

Menurut Aouadi, *et al.* (2015), menyatakan bahwa panjang tungkai berkontribusi secara signifikan dengan tinggi lompatan, yang menunjukkan bahwa parameter antropometri dapat dikaitkan secara erat dengan tinggi lompatan untuk pemain bola voli. Hasil penelitian ini dilakukan pada pemain bola voli, dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemain dengan tungkai yang lebih panjang memiliki tinggi lompatan dan kekuatan *anaerob* lebih tinggi. Efek ini terjadi karena posisi pusat massa tubuh dengan panjang tungkai. Hasilnya menunjukkan bahwa perbedaan tinggi lompatan setiap individu bisa saja terkait dengan variabel morfologi, seperti panjang tungkai yang relatif lebih tinggi, yang akan menghasilkan *output* daya ledak otot yang lebih besar dan jarak yang lebih jauh untuk mempercepat saat melompat. Serta ekstremitas bawah memainkan peran utama dalam meningkatkan tinggi lompatan. Orang dengan memiliki panjang tungkai yang lebih tinggi cenderung memiliki lompatan yang lebih tinggi daripada orang dengan tungkai yang lebih pendek, karena pemain yang tinggi memiliki keunggulan tersendiri yang dapat dengan lebih cepat mempertahankan jarak di atas jaring.

Sebab tinggi jangkauannya lebih besar dibandingkan dengan pemain yang pendek. Panjang tungkai sangat berhubungan dengan *counter movement jump* dengan kinerja ayunan lengan dan kekuatan *anaerob* pada pemain bola voli.

2. METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini dilakukan secara observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini pemain basket yang terdapat pada Sekolah Menengah Atas di Surakarta dengan jumlah populasi 56 orang. Instrumen penelitian menggunakan meteran dan tembok ukur tinggi lompatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Subyek penelitian berdasarkan usia.

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
15	19	34
16	21	38
17	16	29
Total	56	100
Mean		15,94
Median		16
Modus		16
Maximum		17
Minimum		15

Sumber: Data Primer, 2018.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa frekuensi paling besar pada usia 16 tahun yakni sebesar 38 orang (38%). Pada penelitian ini, umur rata-rata responden yaitu= 15, 94; Usia tertua= 17; Usia termuda= 15; Usia terbanyak= 16.

Tabel 2 Distribusi Subyek penelitian berdasarkan berat badan.

Berat Badan(kg)	Frekuensi	Presentase (%)
48-55	8	14,3
56-62	22	39,3
63-69	10	17,9
70-76	7	12,5
77-83	5	8,9
84-91	34	7,1
Total	56	100

Mean	64,64
Median	61,5
Modus	60
Maximum	91
Minimum	49

Sumber: Data Primer, 2018.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa frekuensi paling besar pada interval 56-62 kg yakni sebanyak 22 orang (39,3%). Pada penelitian ini, berat badan rata-rata = 64,64 kg; Berat badan tertinggi = 91 kg; Berat badan terendah = 48 kg; Berat badan terbanyak = 60 kg.

Tabel 3 Distribusi Subyek Berdasarkan Tinggi Badan.

Tinggi Badan(cm)	Frekuensi	Presentase (%)
159-163	6	10,7
164-168	16	28,6
169-173	17	30,4
174-178	7	12,5
179-183	7	12,5
184-188	3	5,4
Total	56	100
Mean		171,02
Median		170
Modus		167
Maximum		187
Minimum		159

Sumber: Data Primer, 2018.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa frekuensi paling besar pada interval 169-173 cm yakni sebanyak 17 orang(28,6%). Pada penelitian ini, tinggi badan rata-rata responden = 171,02 cm; tinggi badan tertinggi 187 cm; tinggi badan terendah = 159 cm; tinggi badan terbanyak = 167 cm.

Tabel 4 Distribusi Subyek Berdasarkan Panjang Tungkai.

Panjang Tungkai (cm)	Frekuensi	Presentase (%)
87-89	6	10,7
90-92	12	21,4
93-95	9	16,07
96-98	7	12,5
99-101	13	23,2
102-104	8	14,2
105-108	1	1,7
Total	56	100

Mean	95,88
Median	95
Modus	100
Maximum	108
Minimum	87

Sumber: Data Primer, 2018.

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa frekuensi paling besar pada interval 99-102 cm yakni sebanyak 17 orang(30,4%). Pada penelitian ini, panjang tungkai kanan rata-rata responden = 95,88 cm; panjang tungkai kanan tertinggi = 108 cm; panjang tungkai kanan terendah = 87 cm; panjang tungkai terbanyak = 100 cm.

Tabel 5 Distribusi Subyek Berdasarkan Tinggi Lompatan

Tinggi Lompatan (cm)	Frekuensi	Presentase (%)
40-43	2	3,6
44-47	4	7,1
48-51	3	5,4
52-55	20	35,7
56-59	10	17,9
60-63	10	17,9
64-67	7	12,5
Total	56	100
Mean		55,95
Median		55
Modus		53
Maximum		67
Minimum		40

Sumber: Data Primer, 2018.

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa frekuensi paling besar pada interval 52-55 cm yakni sebanyak 20 orang(35,7%). Pada penelitian ini, tinggi lompatan rata-rata responden = 55,95 cm; tinggi lompatan tertinggi = 67 cm; tinggi lompatan terendah = 40 cm; tinggi lompatan terbanyak 53 cm.

Tabel 6 Uji Normalitas

Variabel	N	<i>a</i>	Sig	Keterangan	Distribusi
XY	56	0,05	0,374	<i>a</i> < Sig	Normal

Sumber: Data Primer, 2018

Dari data dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dikarenakan nilai α (0,05) lebih kecil daripada nilai sig (0,374), sehingga dapat dilakukan uji berikutnya.

Tabel 7 Uji Hubungan

Korelasi	n	α	Sig	<i>Corelation Coefficient</i>
<i>Pearson Corelation</i>	56	0,05	0,026	0,297

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji hubungan di peroleh nilai $P=0,026$ lebih dari 0,05. Dan dapat disimpulkan ada hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan. Nilai *coefficient corelation* = 0,297 menunjukkan korelasi yang moderat antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan.

Berdasarkan hasil analisa data, hasil korelasi antara variabel panjang tungkai dengan tinggi lompatan $r = 0,297$ dengan nilai signifikan $0,026 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan di Sekolah Menengah Atas di Surakarta.

4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara panjang tungkai dengan tinggi lompatan pada pemain basket Sekolah Menengah Atas di Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkar, R. Z. (2015). *Pengaruh Latihan Plyometric (Barrier Hops) Terhadap Tinggi Lompatan Pemain Bola Basket Tim Putra Smkn 12 Malang. Journal Sport Science.*
- Aouadi, R., Mohammed, H., & Alanazi, N. (2015). RELATIONSHIP BETWEEN LOWER LIMBS LENGTH AND VERTICAL JUMP IN YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS. *The Swedish Journal of Scientific Research*, 2(4), 2–6.
- Handayani, H. P. (2010). *Peraturan Resmi Bola Basket.* Universitas Atma Jaya

Yogyakarta.

Laksamana, N. (2017). FIBA Soroti Prestasi Bola Basket Indonesia. Retrieved December 28, 2017, from <https://juara.bolasport.com/read/sport/basket/1821908-fiba-soroti-prestasi-bola-basket-indonesia>

Sofianisya. (2014). Olahraga-Bola Basket. Retrieved December 28, 2017, from <https://sofianisya.wordpress.com/author/sofianisya/>

Ubaidilah, F. (2013). Kontribusi Tinggi Lompatan Terhadap Kemampuan Rebound Tip In Bolabasket. *Artikel E-Journal Unesa*, 1(2), 1–6.